

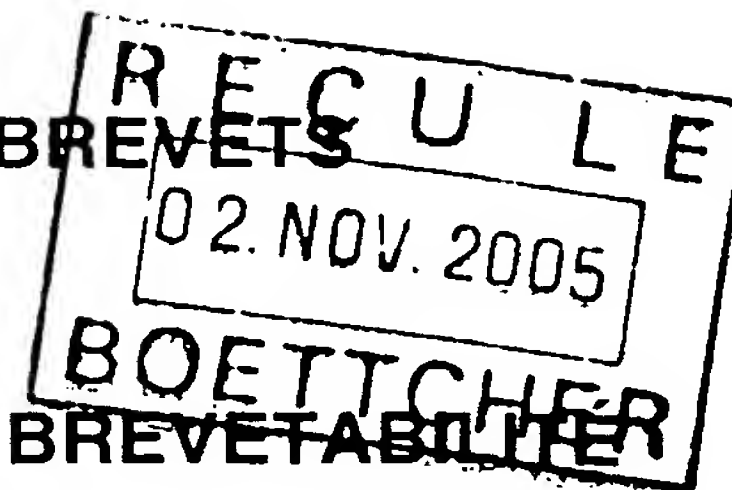
# TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS



## PCT

### RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL SUR LA BREVETABILITÉ

(chapitre II du Traité de coopération en matière de brevets)

(article 36 et règle 70 du PCT)



Référence du dossier du déposant ou du mandataire	<b>POUR SUITE À DONNER</b>		voir formulaire PCT/PEA/416
Demande internationale No. PCT/FR2004/001782	Date du dépôt international (jour/mois/année) 08.07.2004	Date de priorité (jour/mois/année) 09.07.2003	
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB H01R12/20			
Déposant JOHNSON CONTROLS AUTOMOTIVE ELECTRONICS			
<p>1. Le présent rapport est le rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international en vertu de l'article 35 et transmis au déposant conformément à l'article 36.</p> <p>2. Ce RAPPORT comprend 6 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.</p> <p>3. Ce rapport est accompagné d'ANNEXES, qui comprennent :</p> <p>a. <input checked="" type="checkbox"/> un total de (envoyées au déposant et au Bureau international) 2 feuilles, définies comme suit :</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> les feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou des feuilles contenant des rectifications autorisées par la présente administration (voir la règle 70.16 et l'instruction administrative 607).</p> <p><input type="checkbox"/> des feuilles qui remplacent des feuilles précédentes, mais dont la présente administration considère qu'elles contiennent une modification qui va au-delà de l'exposé de l'invention qui figure dans la demande internationale telle qu'elle a été déposée, comme il est indiqué au point 4 du cadre n° I et dans le cadre supplémentaire.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (envoyées au Bureau international seulement) un total de (préciser le type et le nombre de support(s) électronique(s)) , qui contiennent un listage de la ou des séquences ou un ou des tableaux y relatifs, déposés sous forme déchiffrable par ordinateur seulement, comme il est indiqué dans le cadre supplémentaire relatif au listage de la ou des séquences (voir l'instruction administrative 802).</p>			
<p>4. Le présent rapport contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Cadre n° I Base de l'opinion</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° II Priorité</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° III Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° IV Absence d'unité de l'invention</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Cadre n° V Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° VI Certains documents cités</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° VII Irrégularités dans la demande internationale</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° VIII Observations relatives à la demande internationale</p>			
Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 03.02.2005		Date d'achèvement du présent rapport 03.11.2005	
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international  Office européen des brevets - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tél. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016		Fonctionnaire autorisé Salojärvi, K N° de téléphone +31 70 340-4036 	

# RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL SUR LA BREVETABILITÉ

Demande internationale n°  
PCT/FR2004/001782

## Case No. 1 Base du rapport

1. En ce qui concerne la **langue**, le présent rapport est établi sur la base de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.
  - ☐ Le présent rapport est établi sur la base de traductions réalisées à partir de la langue d'origine dans la langue suivante ,qui est la langue d'une traduction remise aux fins de :
    - ☐ la recherche internationale (selon les règles 12.3 et 23.1.b))
    - ☐ la publication de la demande internationale (selon la règle 12.4)
    - ☐ l'examen préliminaire international (selon la règle 55.2 ou 55.3)
2. En ce qui concerne les **éléments\*** de la demande internationale, le présent rapport est établi sur la base des éléments suivants (*les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées dans le présent rapport comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport.*) :

**Description, Pages**

**1-7**                      telles qu'initialement déposées

## Revendications, No.

1-4                      reçue(s) le 10.05.2005 avec lettre du 29.04.2005

## Dessins, Feuilles

**1/1**                      telles qu'initialement déposées

- ☐ En ce qui concerne un listage de la ou des séquences ou un ou des tableaux y relatifs, voir le cadre supplémentaire relatif au listage de la ou des séquences.
3. ☐ Les modifications ont entraîné l'annulation :
- ☐ de la description, pages
  - ☐ des revendications, nos
  - ☐ des dessins, feuilles/fig.
  - ☐ du listage de la ou des séquences (*préciser*) :
  - ☐ d'un ou de tous les tableaux relatifs au listage de la ou des séquences (*préciser*) :
4. ☐ Le présent rapport a été établi abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué dans le cadre supplémentaire (règle 70.2.c)).
- ☐ de la description, pages
  - ☐ des revendications, nos
  - ☐ des dessins, feuilles/fig.
  - ☐ du listage de la ou des séquences (*préciser*) :
  - ☐ d'un ou de tous les tableaux relatifs au listage de la ou des séquences (*préciser*) :

\* Si le cas visé au point 4 s'applique, certaines ou toutes ces feuilles peuvent être revêtues de la mention "remplacé".

# **RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL SUR LA BREVETABILITÉ**

Demande internationale n°  
PCT/FR2004/001782

---

**Cadre n° V Déclaration motivée selon l'article 35.2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

---

- |  |      |                |     |
|--|------|----------------|-----|
| 1. Déclaration                         |      |                |     |
| Nouveauté                              | Oui: | Revendications | 1-4 |
|  | Non: | Revendications |     |
| Activité inventive                     | Oui: | Revendications | 1-4 |
|  | Non: | Revendications |     |
| Possibilité d'application industrielle | Oui: | Revendications | 1-4 |
|  | Non: | Revendications |     |

2. Citations et explications (règle 70.7) :

**voir feuille séparée**

**Concernant le point V**

**Déclaration motivée quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

1 Il est fait référence au document suivant:

D1: US-A-5 575 663

2 Revendication 1

2.1 Le document D1, qui est considéré comme étant l'état de la technique le plus proche de l'objet de la revendication 1, décrit (les références entre parenthèses s'appliquent à ce document):

Connecteur de carte (10) à circuit imprimé (24) comprenant un boîtier (12) qui comporte une première partie d'appui (48) en une seule pièce avec le boîtier en étant rigidement reliée au boîtier pour prendre appui sur une première face (62) de la carte, le connecteur comportant une seconde partie d'appui (40, 42) en une seule pièce avec le boîtier pour prendre appui sur une seconde face (64) de la carte (voir Fig. 8, 9), la seconde partie d'appui étant élastiquement reliée au boîtier de façon à permettre un déplacement relatif des parties d'appui selon une direction d'appui (voir Fig. 7, 8), les parties d'appui (la première partie et la seconde partie) étant séparées au repos d'une distance inférieure (colonne 3, lignes 2-8) à une épaisseur minimale théorique de la carte, la première partie d'appui comportant au moins un organe d'appui qui définit un plan d'appui du connecteur (voir Fig. 7, 8) et qui est porté par une cloison rigide (32) s'étendant en saillie du boîtier perpendiculairement au plan d'appui du connecteur sur la carte tandis que la seconde partie d'appui (40, 42) comprend au moins un organe d'appui (42, 46) porté en extrémité d'un bras (40) qui est solidaire d'une lame flexible s'étendant en saillie du boîtier de sorte que, lorsque le connecteur est monté sur la carte, la lame flexible s'étend du côté de la première face de la

carte et le bras traverse la carte (voir Fig. 7, 8).

2.2 Par conséquent, l'objet de la revendication 1 diffère de ce connecteur connu en ce que:

la lame flexible s'étend à proximité de la cloison rigide, le bras étant relié à la lame flexible dans une zone centrale de celle-ci, la lame flexible ayant une portion d'extrémité qui est reliée à la cloison rigide adjacente.

2.3 L'objet de la revendication 1 est donc nouveau (article 33(2) PCT).

2.4 Le problème que la présente invention se propose de résoudre peut donc être considéré comme "réaliser un connecteur permettant de réduire la dispersion de l'effort nécessaire à sa mise en place sur une carte à circuit imprimé".

2.5 La solution de ce problème proposée dans la revendication 1 de la présente demande est considérée comme impliquant une activité inventive (article 33(3) PCT), et ce pour les raisons suivantes:

L'état de la technique ne contient pas une indication qui pourrait stimuler l'homme du métier à trouver cette solution.

### 3 Revendications dépendantes 2-4

Les revendications 2-4 dépendent de la revendication 1 et satisfont donc également, en tant que telles, aux conditions requises par le PCT en ce qui concerne la nouveauté et l'activité inventive.

### 4 Application industrielle

La revendication 1 se rapporte au connecteur de carte à circuit imprimé. Cet objet est susceptible d'application industrielle (article 33(4) PCT).

**RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL  
SUR LA BREVETABILITÉ  
(FEUILLE SÉPARÉE)**

---

Demande internationale n°

**PCT/FR2004/001782**

Docket No.: 4005-0273PUS1  
(PATENT)

**IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE**

---

In re Patent Application of:  
Patrick LIARD et al.

Application No.: NEW

Confirmation No.: N/A

Filed: January 6, 2006

Art Unit: N/A

---

For: A PRINTED CIRCUIT CARD CONNECTOR

Examiner: Not Yet Assigned

**LETTER**

Commissioner for Patents  
P.O. Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

The PTO is requested to use the amended sheets/claims attached hereto (which correspond to Article 19 amendments or to claims attached to the International Preliminary Examination Report (Article 34)) during prosecution of the above-identified national phase PCT application.

If necessary, the Commissioner is hereby authorized in this, concurrent, and future replies to charge payment or credit any overpayment to Deposit Account No. 02-2448 for any additional fees required under 37.C.F.R. §1.16 or 1.14; particularly, extension of time fees.

10/563607

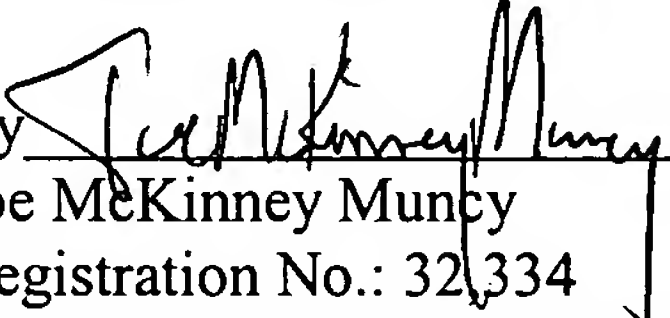
JAP15 Rec'd PCT/PTO 06 JAN 2006

Application No.: NEW

Docket No.: 4005-0273PUS1

Dated: January 6, 2006

Respectfully submitted,

By 

Joe McKinney Muncy

Registration No.: 32,334

BIRCH, STEWART, KOLASCH & BIRCH, LLP

8110 Gatehouse Road

Suite 100 East

P.O. Box 747

Falls Church, Virginia 22040-0747

(703) 205-8000

Attorney for Applicant

Attachment(s)



## CLAIMS

1. A printed circuit card connector comprising a housing (2) having a first bearing portion (8) integral with the housing and rigidly connected to the housing so as to bear against a first face of the card, the connector including a second bearing portion (13) integral with the housing for bearing against a second face of the card, the second bearing portion being resiliently connected to the housing in such a manner as to enable the bearing portions to move relative to each other in a bearing direction, the bearing portions (8) being spaced apart at rest by a distance ( $d$ ) that is less than the theoretical minimum thickness of the card, the first bearing portion comprising at least one bearing member (8) defining a bearing plane of the connector and carried by a rigid partition (7) projecting from the housing (2) and extending perpendicularly to the bearing plane of the connector against the card, while the second bearing portion comprises at least one bearing member (13A) carried at the end of an arm (12) which is secured to a flexible blade (10) projecting from the housing (2) in such a manner that when the connector is mounted on the card, the flexible blade (10) extends beside the first face of the card and the arm (12) passes through the card, the connector being characterized in that the flexible blade (10) extends close to the rigid partition (7), the arm (12) being connected to the flexible blade (10) in a central zone thereof, the flexible blade having an end portion (11) which is connected to the adjacent rigid partition (7).

2. A connector according to claim 1, characterized in that the rigid partition (7) carries a positioning peg (9) for positioning the connector on the card.

3. A connector according to claim 1, characterized in that the connector has two retention assemblies (5) each

CORRECTED SHEET

comprising a rigid partition (7) and a flexible blade  
"As: (10) connected to the rigid partition (7).

4. A connector according to claim 3, characterized in  
5 that the retention assemblies (5) extend symmetrically  
relative to each other.

CORRECTED SHEET

This translation of an amended page covers the amendments made in the original.  
However, the page breaks match the translation, so that this page is also a  
replacement page that fits in with the remainder of the translation.

10. 05. 2005

## REVENDICATIONS

(76)

1. Connecteur de carte à circuit imprimé comprenant un boîtier (2) qui comporte une première partie d'appui (8) en une seule pièce avec le boîtier en étant rigidement reliée au boîtier pour prendre appui sur une première face de la carte, le connecteur comportant une seconde partie d'appui (13) en une seule pièce avec le boîtier pour prendre appui sur une seconde face de la carte, la seconde partie d'appui étant élastiquement reliée au boîtier de façon à permettre un déplacement relatif des parties d'appui selon une direction d'appui, les parties d'appui (8) étant séparées au repos d'une distance (d) inférieure à une épaisseur minimale théorique de la carte, la première partie d'appui comportant au moins un organe d'appui (8) qui définit un plan d'appui du connecteur et qui est porté par une cloison rigide (7) s'étendant en saillie du boîtier (2) perpendiculairement au plan d'appui du connecteur sur la carte tandis que la seconde partie d'appui comprend au moins un organe d'appui (13A) porté en extrémité d'un bras (12) qui est solidaire d'une lame flexible (10) s'étendant en saillie du boîtier (2) de sorte que, lorsque le connecteur est monté sur la carte, la lame flexible (10) s'étend du côté de la première face de la carte et le bras (12) traverse la carte, caractérisé en ce que la lame flexible (10) s'étend à proximité de la cloison rigide (7), le bras (12) étant relié à la lame flexible (10) dans une zone centrale de celle-ci, la lame flexible ayant une portion d'extrémité (11) qui est reliée à la cloison rigide (7) adjacente.

2. Connecteur selon la revendication 1, caractérisé en ce que la cloison rigide (7) porte un pion de positionnement (9) du connecteur sur la carte.

3. Connecteur selon la revendication 1, caracté-

risé en ce que le connecteur comporte deux ensembles de maintien (5) comportant chacun une cloison rigide (7) et une lame flexible (10) reliée à la cloison rigide (7).

4. Connecteur selon la revendication 3, caracté-  
5 risé en ce que les ensembles de maintien (5) s'étendent de façon symétrique l'un par rapport à l'autre.